

2004 DEC 2004

特許協力条約

519457

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 15 APR 2004

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 NEC03P077	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/07963	国際出願日 (日.月.年) 24.06.03	優先日 (日.月.年) 01.07.02
国際特許分類(IPC) Int. Cl ¹ H03K 3/286, 3/356		
出願人(氏名又は名称) 日本電気株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。 <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で 1 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.06.2003	国際予備審査報告を作成した日 23.03.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 有 泉 良 三 電話番号 03-3581-1101 内線 3556	5X 7402

様式PCT/IPEA/409(表紙)(1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1~16 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 1~12 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 13, 14 項、 04. 12. 03 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1~8 図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 ページ/図、 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 ページ
☐ 請求の範囲 第 項
☐ 図面 図面の第 ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-14	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	8-12	有
	請求の範囲	1-7, 13-14	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-14	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

・請求の範囲第1-7, 13-14項について

文献1: JP 07-273610 A (日本電信電話株式会社)
1995. 10. 20. 全文, 第1~5図 (ファミリーなし)

には、差動回路構成のデータ読み(読出し)用差動回路と交差接続されるデータ保持用差動回路とよりなる、所謂ラッチングコンパレータを2つ縦列接続してなるマスタスレーブ型のフリップフロップにおいて、高速化のために、データ保持用差動回路のサイズを、データ読み(読出し)用差動回路のトランジスタのサイズより小さくするものが記載されている。

文献2: JP 06-291618 A (株式会社東芝)
1994. 10. 18. 全文, 第1~4図 (ファミリーなし)

文献3: JP 08-056140 A (株式会社東芝)
1996. 02. 27. 全文, 第1~20図 (ファミリーなし)

には、動作電流について、データ保持用差動回路の動作電流を、データ読み(読出し)用差動回路の動作電流より小さくする手段が記載されており、特に、文献2には、切換信号の遷移部分にあわせて電流を制御するものが記載されている。

・請求の範囲第8-12項について

国際調査報告に引用された上記いずれの文献にも、「ローパスフィルタ回路を介して並列に接続された2つの差動対からなるデータ保持用差動対」を設けることが記載されておらず、また、自明でもない。

度が最高動作速度から低下した場合に、前記第 1 および第 2 の回路によって、前記第 1 および第 2 のデータ保持用差動対の電流が当該データ保持用差動対を構成するトランジスタの許容電流以下となるように調整される、請求項 10 に記載のスタティック型フリップフロップ回路。

12. 前記フリップフロップ回路は、当該フリップフロップ回路の動作速度が最高動作速度から低下した場合に、当該動作速度によって、前記第 1 および第 2 のデータ保持用差動対の電流が当該データ保持用差動対を構成するトランジスタの許容電流以下となるように調整される、請求項 4, 6, 8, 10 のいずれか 1 項に記載のスタティック型フリップフロップ回路。

13. (追加) 前記フリップフロップ回路は、当該フリップフロップ回路の動作速度が最高動作速度から低下した場合に、前記第 1 および第 2 のデータ保持用差動対の電流が増加し、最低動作速度の場合には、前記第 1 のデータ保持用差動対の電流と前記第 1 のデータ読み込み用差動対の電流とが同じになり、かつ、前記第 2 のデータ保持用差動対の電流と前記第 2 のデータ読み込み用差動対の電流とが同じになる、請求項 1, 2, 4, 6 のいずれか 1 項に記載のスタティック型フリップフロップ回路。

14. (追加) 前記フリップフロップ回路は、前記第 1 のデータ保持用差動対の電流と前記第 1 のデータ読み込み用差動対の電流との和が前記第 1 の電流源回路の電流と同じになり、かつ、前記第 2 のデータ保持用差動対の電流と前記第 2 のデータ読み込み用差動対の電流との和が前記第 2 の電流源回路の電流と同じになる、請求項 1, 2, 4, 6 のいずれか 1 項に記載のスタティック型フリップフロップ回路。

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference NEC03P077	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/007963	International filing date (day/month/year) 24 June 2003 (24.06.2003)	Priority date (day/month/year) 01 July 2002 (01.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H03K 3/286, 3/356		
Applicant NEC CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 June 2003 (24.06.2003)	Date of completion of this report 23 March 2004 (23.03.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/007963

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-16, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 1-12, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 13, 14, filed with the letter of 04 December 2003 (04.12.2003)
- ☒ the drawings:
 pages 1-8, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 03/07963

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	8-12	YES
	Claims	1-7, 13-14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Claims 1-7 and 13-14

Document 1 (JP 07-273610 A (Nippon Telegraph and Telephone Corporation), 20 October 1995, entire text, fig. 1-5, (Family: none)) discloses a master/slave-type flip flop circuit configured from a differential circuit for reading-in (reading-out) data and a differential circuit for maintaining data, which are cross-coupled, and well-known latching comparators that are connected via a two-stage cascade connection, wherein the size of the differential circuit for maintaining data is configured so as to be smaller than the size of the transistors in the differential circuit for reading-in (reading-out) data in order to accelerate the circuit.

Document 2 (JP 06-291618 A (Toshiba Corp.), 18 October 1994, entire text, fig. 1-4, (Family: none)) and document 3 (JP 08-056140 A (Toshiba Corp.), 27 February 1996, entire text, fig. 1-20, (Family: none)) disclose means for decreasing the operating current of the differential circuit for maintaining data to a level which is lower than that of the operating current of the differential circuit for reading-in (reading-out) data, and document 2 specifically discloses the feature of controlling the current by matching it to the transitory component of the switching signal.

Claims 8-12

The documents cited in the international search report do not disclose the feature of providing a "differential pair for maintaining data, which comprises two differential pairs that are connected in a series via a low-pass filtering circuit," and this feature is not obvious to a person skilled in the art.